

Surveillance de la sécheresse en Amérique du Nord – Décembre 2006

CANADA : Les températures élevées pour la saison et le taux de précipitations sous la moyenne enregistrés dans la plupart des régions du Canada en décembre expliquent les faibles accumulations de neige dans le sud des Prairies et l'absence de neige dans le sud de l'Ontario, du Québec et dans la majeure partie des régions Atlantique. À l'inverse, la région côtière de la Colombie-Britannique et certaines régions de l'intérieur de la province ont connu d'importantes chutes de pluie ou de neige, atteignant par endroits des records de précipitations. Ces précipitations ont rempli de nombreux réservoirs permettant ainsi d'atténuer certains problèmes d'approvisionnement en eau dans la province et de réduire les risques de pénurie pour 2007. Le problème de la sécheresse est néanmoins toujours présent. Surtout dans le sud des Prairies, à cause des faibles précipitations automnales qui normalement restaurent le taux d'humidité du sol et augmente le débit des cours d'eau avant le gel. Les précipitations se situaient au-dessus de la moyenne dans la plupart des régions de l'Est du Canada, à l'exception du nord de la Nouvelle-Écosse, qui continue à connaître un climat plus sec que la normale. Il n'y a, toutefois, aucune crainte de sécheresse dans cette région pour le moment.

Colombie-Britannique (C.-B.) : Encore en décembre, les régions côtières du sud de la C.-B. ont connu des précipitations anormalement élevées en raison de la succession d'intenses tempêtes de front qui ont pris naissance dans le Pacifique. Ces systèmes de tempête ont causé des inondations le long de la partie sud de la côte et sur l'île de Vancouver et ont contribué aux accumulations de neige beaucoup plus élevées que la normale en date du 31 décembre 2006, dans de nombreuses régions de la province. Dans certaines régions du sud-ouest, les précipitations ont dépassé 400 mm (15,75 pouces) en décembre. Le total des précipitations pour les mois de novembre et décembre a par endroits dépassé 1 400 mm (55 pouces) dans cette région. La hausse des précipitations dans l'ensemble de la province devrait atténuer les conditions de sécheresse. Les régions nord-est et du centre, où les conditions de sécheresse ont persisté au cours de l'automne, ont de bonnes chances d'améliorer leurs réserves d'eau en raison des importantes chutes de neige. Toutefois, ces régions sèches ne bénéficieront pas des récentes précipitations avant le printemps, lorsque la fonte des neiges aura rempli les réservoirs et fait augmenter le débit des cours d'eau. Comme les niveaux de nombreux cours d'eau et réservoirs étaient extrêmement bas avant le gel, l'approvisionnement en eau dans les régions nord-est et du centre reste problématique; on continuera donc de suivre la situation de près.

Alberta : Les régions du sud de l'Alberta connaissait toujours un climat sec au mois de décembre. On y a enregistré des températures très chaudes pour la saison (jusqu'à 5° C au-dessus de la normale). Par conséquent, les conditions sèches persistent dans le sud, particulièrement dans le sud-est. Dans cette région, la mince couche de neige et l'absence de neige par endroit inquiètent les agriculteurs, qui appréhendent les conditions du printemps prochain. Dans le nord-est de l'Alberta, on a enregistré, encore ce mois-ci, des précipitations plus faibles que la moyenne, ce qui a entraîné un changement de classification d'intensité de sécheresse de D0 à D1. Malgré les faibles précipitations, le débit des cours d'eau dans la majeure partie de la province se situe dans la moyenne, voire dépasse la moyenne pour cette période de l'année.

Saskatchewan : Compte tenu des faibles précipitations pour le mois de décembre, les conditions d'humidité sont restées sensiblement les mêmes au cours des derniers mois dans l'ensemble des régions du sud de la Saskatchewan. À cause des températures exceptionnellement élevées dans le sud de la province, de grandes surfaces ne sont pas couvertes de neige; on craint donc des taux d'humidité du sol élevés au printemps et une éventuelle sécheresse en 2007. Les réserves d'eau de surface continuent d'inquiéter les habitants de ces régions. De nombreux étangs-réservoirs et cours d'eau sont asséchés, ce qui oblige les éleveurs à puiser de l'eau pour le bétail. Comme la majorité des précipitations étaient sous forme de neige et qu'elles ne seront pas accessibles avant le printemps, il est peu probable que les conditions d'approvisionnement en eau s'améliorent avant la fonte des neiges.

Manitoba : Le sud du Manitoba est toujours sec, mais les données recueillies révèlent une amélioration du taux d'humidité. En règle générale, la partie sud de la province a connu des précipitations inférieures à la moyenne pour le mois de décembre, mais à la fin du mois des tempêtes de neige ont épaissi la couche de neige. Il n'est pas tombé beaucoup de neige avant la fin décembre dans la région agricole du nord de la province, qui avait été classée anormalement sèche (D0). En raison du faible taux d'humidité du sol dans les régions agricoles du centre au moment du gel et des précipitations moyennes ou légèrement inférieures à la moyenne en novembre et en décembre, les collectivités agricoles surveillent étroitement les conditions. À ce jour, il n'y a pas lieu de s'inquiéter de l'approvisionnement en eau, car cet automne les réservoirs étaient presque pleins, et les écoulements de surface anticipés au printemps devraient assurer le rétablissement du niveau d'eau au printemps.

Ontario : Les conditions de sécheresse se sont poursuivies au cours du mois de décembre dans le nord-ouest de l'Ontario; depuis novembre, on n'a constaté à peu près aucun changement quant à l'humidité superficielle ou l'humidité du sol. Dans la majeure partie de la région, la quantité de précipitations reçue est très inférieure à la moyenne, les précipitations atteignant par endroits des niveaux inégaux depuis le début du mois de novembre. La province a enregistré des niveaux d'eau très bas dans les bassins hydrologiques de Dryden et Fort Frances. Au nord-est, le bassin hydrologique de Wawa (qui comprend les régions de Hornepayne, Oba, White River, White Lake Park et Pukaska) a lui aussi enregistré des niveaux d'eau très bas. La majeure partie du sud de l'Ontario, plus précisément la région des Grands Lacs, a connu des précipitations moyennes ou supérieures à la moyenne, et n'a donc pas à s'inquiéter du niveau des eaux de surface.

Remerciements

Nous remercions les organisations suivantes, dont les rapports et les évaluations ont servi à la production de la partie canadienne du rapport de surveillance de la sécheresse en Amérique du Nord.

Bureaux de district et bureau régionaux de l'ARAP d'AAC
Ministère de l'Environnement de l'Alberta

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et du Développement rural de l'Alberta
Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique – Centre de prévisions des
régimes fluviaux

Environnement Canada

Manitoba Hydrologic Forecast Centre

Ressources naturelles Canada – Service canadien des forêts

Ministère des Richesses naturelles – Programme d'intervention en matière de ressources
en eau

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Revitalisation rurale de la
Saskatchewan

Régie des bassins hydrographiques de la Saskatchewan

ÉTATS-UNIS : Au cours du mois de décembre, quatre importantes tempêtes accompagnées de neige, de glace et de vent ont creusé un sillon destructeur à travers le centre et l'ouest des États-Unis. Le mois de décembre a débuté par une tempête qui a progressé à travers le centre du pays. Certaines régions du nord du Texas jusqu'au Michigan se sont retrouvées sous un manteau de neige, tandis que le milieu de la vallée du Mississippi a connu d'importantes accumulations de glace. Les 14 et 15 décembre, une violente tempête s'est abattue sur le nord-ouest : les vents ont causé d'importants dommages. Enfin, la fin de l'année 2006 a été marquée par deux tempêtes consécutives qui ont balayé le sud des Rocheuses et les États du Haut-Midwest. Les deux tempêtes, qui ont fait rage du 19 au 21 décembre, puis du 28 au 31 décembre, ont formé des conditions de blizzard au centre de la région des Hautes plaines et ont causé des accumulations de glace destructrices plus à l'est. Ces tempêtes de fin d'année ont entraîné d'importantes pertes de bétail au centre des Hautes plaines, mais, en revanche, elles ont produit des précipitations essentielles pour la culture du blé d'hiver dans tout le centre du pays. Au Kansas, soit le plus important producteur de blé d'hiver aux États-Unis, le pourcentage de récoltes classées de bonnes à excellentes est passé de 51 à 57 p. 100 entre le 26 novembre et le 31 décembre. L'Oklahoma, le deuxième producteur de blé d'hiver au pays, a connu une augmentation du pourcentage de récoltes classées de bonnes à excellentes, puisqu'il est passé de 42 à 51 p. 100 au cours de la même période. Plus à l'est, des averses ont soulagé quelque peu le sud des États de l'Atlantique de la sécheresse, alors que des conditions humides se sont installées dans la région centrale de la côte du golfe du Mexique. Ailleurs au pays, le total des précipitations mensuelles se situait à environ 25 p. 100 sous la moyenne dans le sud-ouest du désert et dans une petite partie du nord des Plaines, dont la partie ouest du Dakota du Sud, le nord-est du Wyoming et le sud-est du Montana.

Dans les États voisins de l'ouest du pays, les précipitations mensuelles ont atteint en moyenne 62 mm (2,44 po) : ce record représente 109 p. 100 de la moyenne enregistrée au 20^e siècle et arrive en 41^e place par rapport à l'ensemble des données recueillies en décembre. D'après les données préliminaires du National Climatic Data Center (NCDC), les taux d'humidité presque inégalés enregistrés dans huit États des Plaines et du Haut-Midwest s'opposaient aux conditions anormalement sèches de l'Arizona et des dix États compris entre le Tennessee et le Massachusetts.

Les précipitations annuelles ont atteint en moyenne 743 mm (29,25 po) – soit 2,8 mm (0,11 po) au-dessus de la moyenne à long terme – dans les 48 États du sud, ce qui place l'année 2006 près de la ligne médiane de la répartition des données historiques sur 112 ans. Par contre, le classement des États montre des niveaux records aux antipodes : d'une part, les dix États qui ont connu les années les plus sèches comme la Floride (3^e place), la Géorgie (5^e place) et le Dakota du Sud (5^e place), d'autre part, les dix taux annuels d'humidité les plus élevés jamais atteints dans neuf États compris entre, à l'ouest, le Michigan et l'Indiana et, à l'est, le New Hampshire et le Massachusetts.

Après les épisodes de froid que les États-Unis ont connu au début décembre, une masse d'air glacée a envahi le Canada et l'Alaska. Dès le 8 décembre, le nord des Plaines et le Haut-Midwest ont retrouvé des températures au-dessus de la normale qui se sont

maintenues jusqu'à la fin du mois. À partir du 10 décembre, des températures exceptionnellement chaudes ont été enregistrées le long de la côte Est jusqu'à la fin du mois. Par conséquent, les températures mensuelles se situaient en moyenne de 3,3° C à 6,7° C (6° F à 12° F) au-dessus de la normale dans la plupart des régions du nord des Plaines, au nord-est du pays. À l'inverse, des températures près de la normale ont été observées dans les régions centrales et du sud des Hautes Plaines jusqu'à la côte Ouest, à l'exception de certaines vallées enneigées dans l'Ouest, où on a enregistré des températures jusqu'à 3,3° C (6° F) sous la normale.

Selon les données préliminaires du NCDC, le temps doux de la fin décembre a fait bondir la température mensuelle moyenne au pays à 2,8° C (37,1° F), soit 2,1° C (3,7° F) au-dessus de la moyenne du 20^e siècle. Le mois de décembre 2006 se classe quatrième parmi les mois les plus chauds depuis 1895; seuls les mois de décembre 1939, 1957 et 1933 le précèdent. À l'échelle des États, décembre a été le mois le plus chaud jusqu'à maintenant au Connecticut, au Minnesota, au New Hampshire, dans l'État de New York et au Vermont.

Grâce au temps doux dans l'est du pays au cours des trois dernières semaines de décembre, l'année 2006 a déclassé l'année 1998 en tant qu'année la plus chaude aux États-Unis pour la période de relevé de 112 ans. La température annuelle moyenne enregistrée au pays cette année, soit 12,78° C (55,01° F), se situe 1,23° C (2,2° F) au-dessus de la moyenne du 20^e siècle, surpassant ainsi les températures les plus élevées à ce jour : 12,74° C (54,94° F) en 1998 et 12,73° C (54,91° F). De plus, toutes les années de 1998 à 2006 se trouvent actuellement sur la liste des 25 années les plus chaudes aux États-Unis depuis 1895, ce qui indique un important réchauffement tant à l'échelle nationale que mondiale au cours des trente dernières années.

Il y a eu d'importants changements concernant l'état de la sécheresse en décembre : un élargissement des zones anormalement sèches (D0) et modérément sèches (D1) en Arizona, au sud de la Californie et dans l'ouest et le sud du Nevada; ainsi que l'ajout d'une zone exceptionnellement sèche (D4) dans le centre-sud du Texas. Des conditions de sécheresse anormales (D0) ont été constatées par endroits en Alaska, à Hawaii et dans le centre et le sud des Appalaches. En revanche, les importantes améliorations étaient surtout liées au passage des tempêtes dans le centre des États-Unis et à la réduction, voire l'élimination, de la sécheresse dans l'est du Colorado jusque dans l'ouest de l'Illinois. Qui plus est, la sécheresse résiduelle a en grande partie été éliminée de la région du centre de la côte du golfe du Mexique.

MEXIQUE : Le mois de décembre a été 15 p. 100 plus humide que la normale, avec des températures moyennes légèrement plus élevées que la normale pour l'ensemble du pays, à l'exception des régions situées à l'extrémité nord-ouest. Le service national de météorologie du Mexique a enregistré des précipitations moyennes de 32,4 mm (1,28 po) à l'échelle nationale, une hausse par rapport à la moyenne des données recueillies entre 1941 et 2005, qui est de 28,2 mm (1,1 po). La majeure partie du territoire mexicain a enregistré des températures moyennes ou légèrement au-dessus de la normale. Toutefois, les États du nord du pays, dont Chihuahua, Durango, Zacatecas, Aguascalientes et le

nord-est du Sonora, ont fait exception, puisque les températures étaient assez froides pour qu'il y ait d'importantes chutes de neige à certains endroits. Un creux barométrique tenace dans le nord-ouest du Mexique a favorisé le maintien des températures froides dans la région, mais le taux d'humidité est resté relativement bas en raison d'un courant d'air nord-ouest en provenance des déserts du sud-ouest américain. À l'est de ce creux barométrique, les régions situées au nord et au nord-est du pays ont connu des précipitations abondantes se situant bien au-delà de la moyenne. La trajectoire divisée du courant jet au Mexique était typique d'une année El Niño, bien que la fraction se soit produite plus à l'est que d'habitude, et que la côte ouest ait échappé à la pluviosité habituelle du mois de décembre.

Les organismes agricoles dans le nord du Mexique ont enregistré des pertes importantes dans les pâturages du Chihuahua, où la neige et la glace ont recouvert les cultures et le parcours naturel, ce qui a influé sur l'alimentation du bétail dans la moitié ouest de l'État. Par ailleurs, l'accumulation de neige de près de 60 cm produira de très bonnes conditions printanières dans les parcours naturels et les terres cultivées, en assurant une bonne réserve d'humidité dans le sol. On n'a pas signalé d'autres dommages causés par la neige dans cette région.

La pluviosité dans le nord-est, notamment dans les régions du golfe du Mexique et de la péninsule du Yucatán, a réduit considérablement l'étendue des zones de sécheresse. La zone de sécheresse modérée (D1) qui longeait la côte du golfe du Mexique et s'étendait au centre du pays a aussi été éliminée. Par contre, la zone de sécheresse modérée (D1) s'est déplacée vers le nord. Les conditions anormalement sèches (D0) sont restées inchangées dans le nord du Veracruz. La pluviosité a considérablement réduit l'étendue des zones D0 et D1 dans la péninsule du Yucatán, où il ne reste qu'une étroite zone anormalement sèche au sud qui pénètre l'État de Quintana Roo. Même si les zones de sécheresse ont diminué dans le Chiapas, la région continue de souffrir des conditions modérément sèches (D1). Il faut également mentionner que, malgré des pluies abondantes au cours de la saison de la mousson de 2006, certaines régions s'assèchent (D0) et accumulent un déficit hydrologique dans la partie ouest des États de Jalisco et de Nayarit, ainsi que dans le sud du Durango et du Sinaloa. Des conditions semblables ont été observées dans le nord du Sinaloa et le sud-ouest du Sonora. Le long de la frontière du Sonora, les conditions varient d'anormalement sèches (D0) à gravement sèches (D2). La sécheresse modérée se poursuit dans le nord du Baja California et, en décembre, des conditions anormalement sèches ont été enregistrées dans la partie sud de la péninsule. Il est très important de signaler que la distribution inhabituelle de la pluviosité au Mexique ce mois-ci a causé un déficit de précipitations de 80 p. 100 dans les régions nord-ouest, ouest et sud-ouest du pays, tandis que les régions du nord, du nord-est, de l'est et du sud-est ont enregistré des records anormaux de précipitations : 265 p. 100 dans le Tamaulipas, 237 p. 100 dans le Nuevo Leon, 236 p. 100 dans le Coahuila, 191 p. 100 dans le Campeche, 178 p. 100 dans le Veracruz, 175 p. 100 dans le Quintana Roo, 171 p. 100 dans l'Aguascalientes, 169 p. 100 dans le San Luis Potosi, 162 p. 100 dans le Chihuahua et 134 p. 100 dans le Yucatán.